

STATOR FOR TORQUE CONVERTER

Publication number: JP52098864 (A)

Publication date: 1977-08-19

Inventor(s): MURAKAMI NOBORU; FURUSAWA NAGAHARU

Applicant(s): AISIN SEIKI

Classification:

- International: F16H41/24; F16H41/00; (IPC1-7): F16H41/28

- European: F16H41/24

Application number: JP19760015555 19760216

Priority number(s): JP19760015555 19760216

Also published as:

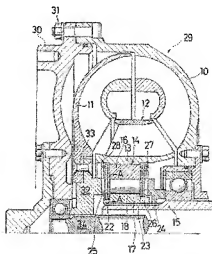
JP56045018 (B)

JP1101751 (C)

US4117677 (A)

Abstract of JP 52098864 (A)

PURPOSE: To prevent early damages in a centering portion between outer and inner races of an one-way clutch.



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

⑩日本国特許庁

⑪特許出願公開

公開特許公報

昭52—98864

⑫Int. Cl.
F 16 H 41/28

識別記号

⑬日本分類
54 A 422

庁内整理番号
7347—31

⑭公開 昭和52年(1977)8月19日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮トルクコンバータのステータ

名古屋市昭和区荒田町4の17

⑯発明者 古沢長治

豊田市高岡本町中根山40番地

⑰特 願 昭51—15555

⑱出 願 昭51(1976)2月16日

⑲出 願 人 アイシン精機株式会社

⑳発明者 村上昇

刈谷市朝日町2丁目1番地

明 細 書

1.. 発明の名称

トルクコンバータのステータ

2. 特許請求の範囲

ステータ羽根車をステータ輪に連結するワンウェイクラフチの一側又は両側にスラストワッシャを設置し、前記ステータ羽根車に固定した止め輪により前記スラストワッシャの脱落を防止したトルクコンバータのステータに於て、前記スラストワッシャの外周と前記ステータ羽根車との間隙を前記スラストワッシャの内周と非回転部材との間隙に対して前記スラストワッシャの外周と前記ステータ羽根車とが当接することのないよう大きく設置し、且つ前記止め輪の前記ステータ羽根車への固定位置を止め輪と前記ワンウェイクラフチとで前記スラストワッシャを挟み付けることのないよう設定したことを特徴とするトルクコンバータのステータ。

3. 発明の詳細な説明

本発明はトルクコンバータのステータ、特に

そのワンウェイクラフチの一側又は両側にポンプ羽根車又はタービン羽根車若しくはその両者とのスラスト用としてスラストワッシャを設置し、ステータ羽根車に固定した止め輪によりスラストワッシャの脱落を防止したステータに関するものである。

斯様なステータを用いたトルクコンバータに於て、ステータ羽根車の急激な加速又はタービン羽根車の急激な減速が発生する事態を使用時にはステータ羽根車又はタービン羽根車によつて前記スラストワッシャが激しいつれ回りを強制され、スラストワッシャの外周とステータ羽根車間及びスラストワッシャ内周と非回転部材間にはステータ製造に関する間隙があることからスラストワッシャに偏心した回転運動が起る。

而して、その時にスラストワッシャの外周がステータ羽根車を叩くとスラストワッシャが單純したりステータ羽根車に於る半径方向の力のバランスが崩れ、ワンウェイクラフチのアウト

レースとインナーレース間の芯出し部の早期破損を避く。

上記の芯出し部の破損はスラストワッシャが止め輪とワンウェイクラッチ間で嵌み付けられている場合にも発生する。

そこで本発明は、スラストワッシャ外周とステータ羽根車との間隙をスラストワッシャ内周と非回転部材との間隙に対してスラストワッシャ外周とステータ羽根車とが当接しないよう大きく設けし、且つ止め輪のステータ羽根車への固定位置を止め輪とワンウェイクラッチとでスラストワッシャを嵌み付けないよう設置することにより、芯出し部の早期破損を防止したものである。

以下本発明の実施例を図面に基いて説明すると、10はポンプ羽根車、11はタービン羽根車、12はステータである。

このステータ12はステータ羽根車13とこれをステータ軸14に連結するワンウェイクラッチ15とを有している。

これらのスラストワッシャ16、17は外周をステータ羽根車13と対向し、また内周をインナーレース15bのボス部に対向しており、ステータ羽根車13に固定したスナップリング(止め輪)18、19によつて脱落を防止されている。

スラストワッシャ16、17の外周とステータ羽根車13との間隙はスラストワッシャ16、17の内周とインナーレース15bのボス部との間隙に対してスラストワッシャ16、17の外周とステータ羽根車13とか当接することのないよう大きく設定し、またスナップリング18、19のステータ羽根車13への固定位置はスナップリング18、19とワンウェイクラッチ15とでスラストワッシャ16、17を嵌み付けることのないよう設定する。

これにより、ステータ羽根車13の急激な加速減速やタービン羽根車11の急激な加速減速が発生した場合、スラストワッシャ16、17が軸心から偏心した回転運動をするが、スラストワッシャ16、17からステータ羽根車13への半径方向の力の伝達には殆んど生ぜず、従つてアウターレース15

このワンウェイクラッチ15はステータ羽根車13の内周に固定したアウターレース15aと、ステータ軸14にスプライン連結したインナーレース15bと、このインナーレース15bの外周に設けた切り欠きとアウターレース15aの内周とで形成し且つ円周方向に偏して楔形を呈す空間に設置したローラー15cと、その楔形の空間内でローラー15cを円周方向へ押すスプリング(図示省略)と、ローラー15c及びスプリングを楔形の空間内に保持する一対のサイドプレート15d、15eとを有しており、アウターレース15aの内周はインナーレース15bの外周と接触し芯出しをしている。

尚、楔形の空間はアウターレース15aの内周に設けた切り欠きとインナーレース15bの外周とで形成してもよい。

ステータ12のワンウェイクラッチ15の両側にはポンプ羽根車10、タービン羽根車11とのスラスト用としてスラストワッシャ16、17が設置されている。

aとインナーレース15bとの芯出し部の早期破損は防止されるものである。

尚、スラストワッシャの内周はステータ軸に對向させてもよい。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の実施例の中央縦断面図である。

10・・・ポンプ羽根車、11・・・タービン羽根車、12・・・ステータ、13・・・ステータ羽根車、14・・・ステータ軸、15・・・ワンウェイクラッチ、16、17・・・スラストワッシャ、18、19・・・スナップリング(止め輪)。

特許出願人

アイシン精機株式会社

代表者 寺 田 清 彦

